

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-232683

(43)Date of publication of application : 16.08.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/387

B41J 21/00

G06F 3/12

(21)Application number : 2001-022842

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 31.01.2001

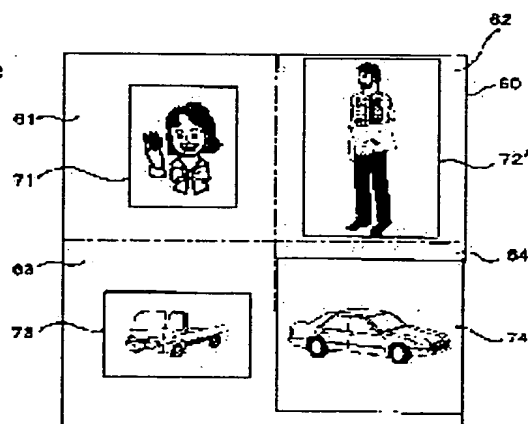
(72)Inventor : TERAUE EIJI

(54) PICTURE DATA OUTPUT DEVICE AND PICTURE DATA OUTPUT PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a picture output device which determines the number of pictures to be arranged in one form before output of the form during outputting a plurality of pictures to one form and prevents waste of forms and to provide a picture data output program which operates a computer as the picture data output device.

SOLUTION: The number of divisions for area division of one form is designated in accordance with operation before output of the form, and pictures of which the number is equal to this number of divisions are arranged in areas, respectively. When a picture protruding from one of these area exists, picture data is so edited that a remaining part obtained by deleting the protruding part may be recorded.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-232683

(P2002-232683A)

(43)公開日 平成14年 8月16日 (2002.8.16)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

チーコード^{*} (参考)

H 0 4 N 1/387

H 0 4 N 1/387

2 C 0 8 7

B 4 1 J 21/00

B 4 1 J 21/00

Z 2 C 1 8 7

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

C 5 B 0 2 1

N 5 C 0 7 6

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-22842(P2001-22842)

(22)出願日 平成13年 1月31日 (2001.1.31)

(71)出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)発明者 寺上 英治

神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富

士写真フイルム株式会社内

(74)代理人 100094330

弁理士 山田 正紀 (外 2 名)

Fターム(参考) 2C087 AC07 AC08 BA03 BA07 BB10

CA02 CA03 CA05 CB13

2C187 AC07 AC08

5B021 AA01 CC05 LE04 PP08

5C076 AA02 AA03 AA19 AA37 BA02

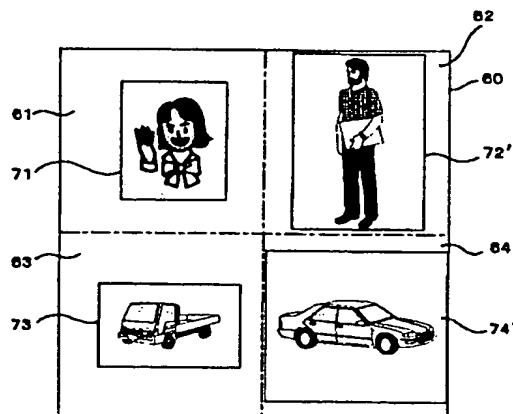
CA01 CA10

(54)【発明の名称】 画像データ出力装置および画像データ出力プログラム

(57)【要約】

【課題】 本発明は、画像データを出力する画像データ出力装置、およびコンピュータ内で実行されることにより、そのコンピュータを画像データ出力装置として動作させる画像データ出力プログラムに関し、複数の画像を1枚の用紙上に出力しようとするとき、用紙を出力する前に1枚の用紙上に配置される画像の数が決定され、かつ用紙が無駄に消費されることが防止される画像データ出力装置、およびコンピュータをそのような画像データ出力装置として動作させる画像データ出力プログラムを提供することを目的とする。

【解決手段】 用紙を出力する前に1枚の用紙を領域分割するときの分割数を操作に応じて指定しておき、その分割数と同数の画像を各領域それぞれに配置する。また、その1つの領域を食み出す寸法の画像が存在する場合であっても、その食み出た部分が削除された残りの部分が記録されるように画像データを編集する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 1枚の用紙を複数の領域に分割したときの分割数と同数の複数の画像を表わす複数の画像データを、該複数の領域それぞれに前記複数の画像それぞれが記録される画像データに編集して出力する画像データ出力装置において、

1枚の用紙を領域分割するときの分割数を操作に応じて指定する分割数指定部と、

前記分割数指定部により指定された分割数と同数の画像を表わす該同数の画像データを、1枚の用紙を該同数の領域に分割したときの該同数の領域それぞれに該同数の画像それぞれが記録される画像データに編集するデータ編集部と、

前記データ編集部により編集された後の画像データを出力するデータ出力部とを備え、

前記データ編集部は、前記同数の画像データにより表わされる該同数の画像の中に1枚の用紙を前記同数の領域に分割したときの1つの領域を食み出す寸法の画像が存在する場合に、食み出す寸法の画像が記録される1つの領域に、該食み出す寸法の画像のうちの該1つの領域から食み出た部分が削除された残りの部分が記録されるように、該同数の画像データを編集するものであることを特徴とする画像データ出力装置。

【請求項2】 コンピュータ内で実行されることにより、該コンピュータを、1枚の用紙を複数の領域に分割したときの分割数と同数の複数の画像を表わす複数の画像データを1枚の用紙上の該複数の領域それぞれに前記複数の画像それぞれが記録される画像データに編集して出力する画像データ出力装置として動作させる画像データ出力プログラムにおいて、

1枚の用紙を領域分割するときの分割数を操作に応じて指定する分割数指定部と、

前記分割数指定部により指定された分割数と同数の画像を表わす該同数の画像データを、1枚の用紙を該同数の領域に分割したときの該同数の領域それぞれに該同数の画像それぞれが記録される画像データに編集するデータ編集部と、

前記データ編集部により編集された後の画像データを出力するデータ出力部とを有し、

前記データ編集部は、前記同数の画像データにより表わされる該同数の画像の中に1枚の用紙を前記同数の領域に分割したときの1つの領域を食み出す寸法の画像が存在する場合に、食み出す寸法の画像が記録される1つの領域に、該食み出す寸法の画像のうちの該1つの領域から食み出た部分が削除された残りの部分が記録されるように、該同数の画像データを編集するものであることを特徴とする画像データ出力プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、画像データを出力

する画像データ出力装置、およびコンピュータ内で実行されることにより、そのコンピュータを画像データ出力装置として動作させる画像データ出力プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、パーソナルコンピュータ等を用いて実現した画像処理装置に画像データを取り込んで画像データ上で画像の編集を行い、あるいは色補正等を行い、そのような編集や色補正等が行われた後の画像データをカラープリンタ等の画像出力装置等に向けて出力し、その画像出力装置で所望の画像を出力することが行われている。

【0003】 この画像出力装置を用いて複数の画像を1枚の用紙上に出力しようとするとき、画像処理装置側では、これら複数の画像を表わす複数の画像データが画像処理装置に取り込まれた順に、用紙と同一寸法の領域上に、1つ1つの画像の寸法や用紙の指定された余白や隣り合う画像同士の指定された間隔等を考慮してそれぞれの画像が重なり合わないような位置を決定し、新たな画像データが取り込まれた時にその新たな画像データにより表わされる画像が、用紙と同一寸法の領域上の、画像が既に配置されたスペース以外のスペースに入りきらなくなった時点で、それまでに配置された画像全体を表わす画像データを出力することが行われている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、この方法では、1枚の用紙上にいくつ画像が配置されるかは、画像出力装置から出力された画像を見なければ分からない。そして、複数の画像が1枚の用紙上に配置された画像を出力する前に、1枚の用紙上に配置される画像の数を決めておきたいという場合があっても、その要請に応えられない。

【0005】 また、この方法の場合、複数の画像の中に、ある画像の周縁部分は単なる背景的な要素や余白に過ぎなく、その周縁部分は欠けてもかまわないような画像が存在する場合でも、周縁部分を含めた画像の寸法を基準にレイアウトされる。そして、周縁部分は欠けてもかまわないような画像であっても、1枚の用紙上の、他の画像が既に配置されたスペース以外のスペースに収められない場合は、欠けてもかまわない周縁部分であってもその周縁部分が存在するがゆえに、その周縁部分を含めた画像が新たな用紙に出力されることになり、用紙が無駄に消費されてしまう結果となる。

【0006】 本発明は、上記事情に鑑み、複数の画像を1枚の用紙上に出力しようとするとき、用紙を出力する前に1枚の用紙上に配置される画像の数が決定され、かつ用紙が無駄に消費されることが防止される画像データ出力装置、およびコンピュータをそのような画像データ出力装置として動作させる画像データ出力プログラムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成する本発明の画像データ出力装置は、1枚の用紙を複数の領域に分割したときの分割数と同数の複数の画像を表わす複数の画像データを、それら複数の領域それぞれに上記複数の画像それぞれが記録される画像データに編集して出力する画像データ出力装置において、1枚の用紙を領域分割するときの分割数を操作に応じて指定する分割数指定部と、上記分割数指定部により指定された分割数と同数の画像を表わすそれら同数の画像データを、1枚の用紙をそれら同数の領域に分割したときのそれら同数の領域それぞれにそれら同数の画像それぞれが記録される画像データに編集するデータ編集部と、上記データ編集部により編集された後の画像データを出力するデータ出力部とを備え、上記データ編集部は、上記同数の画像データにより表わされるそれら同数の画像の中に1枚の用紙を上記同数の領域に分割したときの1つの領域を食み出す寸法の画像が存在する場合に、食み出す寸法の画像が記録される1つの領域に、その食み出す寸法の画像のうちのその1つの領域から食み出た部分が削除された残りの部分が記録されるように、それら同数の画像データを編集するものであることを特徴とする。

【0008】また、上記目的を達成するための本発明の画像データ出力プログラムは、コンピュータ内で実行されることにより、そのコンピュータを、1枚の用紙を複数の領域に分割したときの分割数と同数の複数の画像を表わす複数の画像データを1枚の用紙上のそれら複数の領域それぞれに上記複数の画像それぞれが記録される画像データに編集して出力する画像データ出力装置として動作させる画像データ出力プログラムにおいて、1枚の用紙を領域分割するときの分割数を操作に応じて指定する分割数指定部と、上記分割数指定部により指定された分割数と同数の画像を表わすそれら同数の画像データを、1枚の用紙をそれら同数の領域に分割したときのそれら同数の領域それぞれにそれら同数の画像それぞれが記録される画像データに編集するデータ編集部と、上記データ編集部により編集された後の画像データを出力するデータ出力部とを有し、上記データ編集部は、上記同数の画像データにより表わされるそれら同数の画像の中に1枚の用紙を上記同数の領域に分割したときの1つの領域を食み出す寸法の画像が存在する場合に、食み出す寸法の画像が記録される1つの領域に、その食み出す寸法の画像のうちのその1つの領域から食み出た部分が削除された残りの部分が記録されるように、それら同数の画像データを編集するものであることを特徴とする。

【0009】本発明によれば、複数の画像を1枚の用紙上に出力しようとするとき、用紙を出力する前に1枚の用紙を領域分割するときの分割数を操作に応じて指定しておき、その分割数と同数の画像を各領域それぞれに配置するので、用紙を出力する前に1枚の用紙上に配置さ

れる画像の数が決定される。

【0010】また、複数の画像の中に、1枚の用紙を指定した分割数の領域に分割したときの1つの領域を食み出す寸法の画像が存在する場合であっても、その食み出た部分が削除された残りの部分が記録されるように画像データを編集するようにしたため、1枚の用紙上に分割数と同数の画像が確実に記録され、用紙が無駄に消費されることが防止される。

【0011】

10 【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について説明する。

【0012】図1は、本発明の一実施形態が適用された画像入力ー画像データ編集ー画像出力システムの全体構成図である。

【0013】ここには、カラースキャナ10が示されており、そのカラースキャナ10では原稿画像11が読み取られて、C（シアン）、M（マゼンタ）、およびY（イエロー）からなる3色の画像データが生成される。このCMYの画像データはパーソナルコンピュータ20 20 に入力される。このパーソナルコンピュータ20では、カラースキャナ10で得られた画像データが、後述するカラープリンタ30に適した画像出力用の画像データに変換される。この画像出力用の画像データは、カラープリンタ30に入力され、そのカラープリンタ30では、入力された画像データに基づくプリント出力が行われて、プリント画像31が形成される。

【0014】この図1に示すシステムでは画像データに基づく画像を出力する画像出力装置の一例としてカラープリンタ30を示したが、このカラープリンタ30は、 30 電子写真方式のカラープリンタであってもよく、インクジェット方式のカラープリンタであってもよく、変調されたレーザ光で印画紙を露光してその印画紙を現像する方式のプリンタであってもよく、そのプリント方式の如何を問うものではない。

【0015】ここで、この図1に示すシステムにおける、本発明の一実施形態としての特徴は、パーソナルコンピュータ20の内部で実行される処理内容にあり、以下、このパーソナルコンピュータ20について説明する。

40 【0016】図2は、図1に1つのブロックで示すパーソナルコンピュータ20の外観斜視図、図3は、そのパーソナルコンピュータ20のハードウェア構成図である。

【0017】このパーソナルコンピュータ20は、外観構成上、本体装置21、その本体装置21からの指示に応じて表示画面22a上に画像を表示する画像表示装置22、本体装置21に、キー操作に応じた各種の情報を入力するキーボード23、および、表示画面22a上の任意の位置を指定することにより、その位置に表示された、例えばアイコン等に応じた指示を入力するマウス2 50

4を備えている。この本体装置21は、外観上、フロッピー（登録商標）ディスクを装填するためのフロッピーディスク装填口21a、およびCD-ROMを装填するためのCD-ROM装填口21bを有する。

【0018】本体装置21の内部には、図3に示すように、各種プログラムを実行するCPU211、ハードディスク装置213に格納されたプログラムが読み出されCPU211での実行のために展開される主メモリ212、各種プログラムやデータ等が保存されたハードディスク装置213、フロッピーディスク100が装填されその装填されたフロッピーディスク100をアクセスするFDドライブ214、CD-ROM110が装填され、その装填されたCD-ROM110をアクセスするCD-ROMドライブ215、カラスキャナ10（図1参照）と接続され、カラスキャナ10から画像データを受け取る入力インタフェース216、およびカラープリンタ30に画像データを送る出力インタフェース217が内蔵されており、これらの各種要素と、さらに図2にも示す画像表示装置22、キーボード23、マウス24は、バス25を介して相互に接続されている。

【0019】ここで、CD-ROM110には、このパーソナルコンピュータ20を画像データ出力装置として動作させるための画像データ出力プログラムが記憶されており、そのCD-ROM110はCD-ROMドライブ215に装填され、そのCD-ROM110に記憶された画像データ出力プログラムがこのパーソナルコンピュータ20にアップロードされてハードディスク213に記憶される。

【0020】図4は、本発明の画像データ出力プログラムの一実施形態を示した図である。ここでは、この画像データ出力プログラムは、図3に示すCD-ROM110に記憶されている。

【0021】この画像データ出力プログラム40は、分割数指定部41と、データ編集部42と、データ出力部43とを有する。この画像データ出力プログラム40の各部の内容については後述する。

【0022】図5は、本発明の画像データ出力装置の一実施形態を示す機能ブロック図である。

【0023】この図5に示す画像データ出力装置50は、図1～図3に示すパーソナルコンピュータ20に、図4に示す画像データ出力プログラム40がローディングされ、その画像データ出力プログラム40がそのパーソナルコンピュータ20内で実行されることにより実現される。

【0024】この図5に示す画像データ出力装置50には、分割数指定部51と、データ編集部52と、データ出力部53とが備えられている。これら分割数指定部51、データ編集部52、およびデータ出力部53は、それぞれ、図4に示すソフトウェア部品としての分割数指定部41、データ編集部42、およびデータ出力部43

と、それらのソフトウェア部品の各機能を実現するために必要な、パーソナルコンピュータ20のハードウェアやOS（オペレーションシステム）との組み合わせから構成されている。

【0025】以下、この実施形態の作用について説明する。

【0026】分割数指定部51は、オペレータによる、図2に示すパーソナルコンピュータ20のキーボード23あるいはマウス24の操作に応じて、1枚の用紙を領域分割するときの分割数を指定する。

【0027】データ編集部52には、図1に示すカラスキャナ10から読み込まれた画像データや、図1に示すパーソナルコンピュータ20内で作成された画像データなどが、順次入力される。

【0028】そして、このデータ編集部52は、分割数指定部51により指定された分割数と同数の画像データを、1枚の用紙上の各分割領域に1つつ画像を配置したときの、1枚の用紙全域に配置された画像全体を表わす画像データに編集する。

【0029】ここで、この編集の際、分割領域の1つの領域を食み出す寸法の画像が存在する場合であっても、その食み出た部分が削除された残りの部分が記録されるように画像データを編集する。

【0030】また、本実施形態では、各分割領域の中心に各画像の中心が配置されるように画像データを編集する。

【0031】図6は、1枚の用紙を4分割したときの各領域を、画像データ編集前の4つの画像データにより表わされる4つの画像それぞれをそのままあてはめた状態を示す模式図、図7は、編集後の画像データにより表わされる、1枚の用紙全域の画像全体を表わした模式図である。

【0032】図6に示す例では、1枚の用紙60を4分割したときの各分割領域61、62、63、64には、各画像データにより表わされる各画像71、72、73、74が、各分割領域61、62、63、64の中心と各画像71、72、73、74の中心とが一致するように配置されている。これら4つの画像71、72、73、74のうち、2つの分割領域61、63配置された画像71、73は、その画像の全域がそれぞれの分割領域61、63の内部に配置されるが、残りの2つの分割領域62、64のうちの、一方の分割領域62に配置された画像72は、その画像の上下が分割領域62から食み出しており、もう一方の分割領域64に配置された画像74は、その画像の左右が分割領域64から食み出している。

【0033】このような場合、それら4つの画像を表わす4つの画像データは、図7に示すように、一部分が食み出た画像に関しては、各分割領域62、64から食み出た部分がカットされた新たな画像72'、74'を含

61、62、63、64 分割領域
71、72、72'、73、74、7

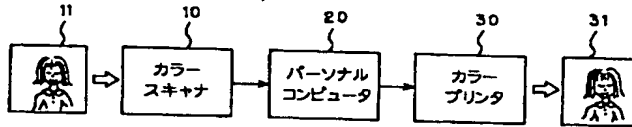
50

800 ジョブレイアウトセットアップ画面
 810、820、841 選択欄
 830、840 設定欄

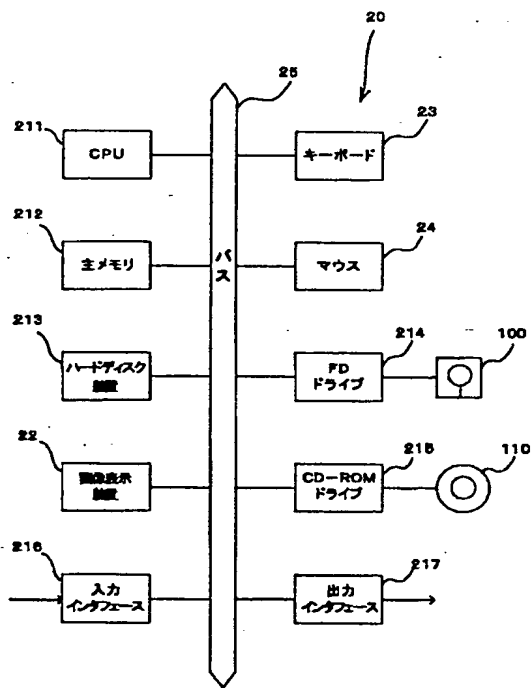
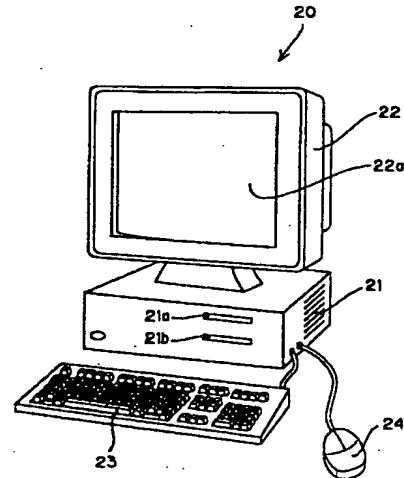
831、832 指定欄
 850 OKボタン
 860 キャンセルボタン

【図1】

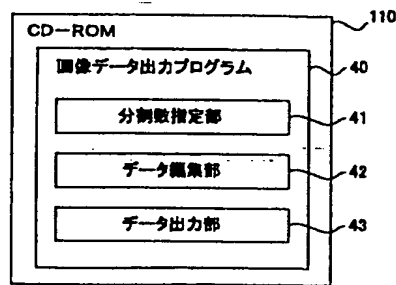
【図2】



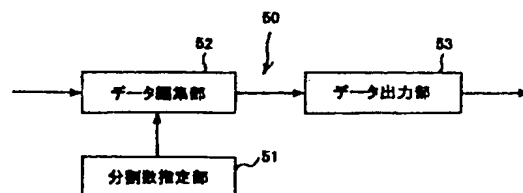
【図3】



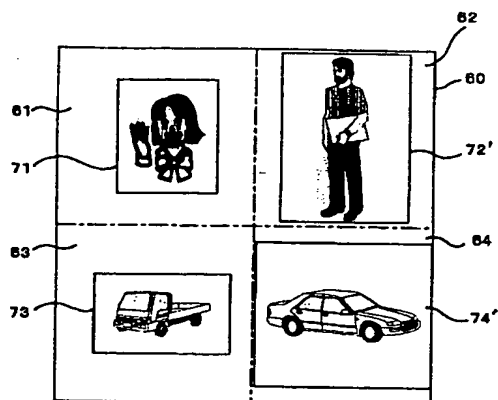
【図4】



【図5】



【图7】



【図8】

